

## Prozessviskosimeter INVI Sensor

für die kontinuierliche Echtzeitkontrolle im Prozess



Abbildung ähnlich

### Vibrations-Viskosimeter

zuverlässige, reproduzierbare Ergebnisse

kontinuierliche Kontrolle von Viskosität,  
und Temperatur

**einfache Montage mittels Flanschverbindung**

**Präzise - robust - vielseitig**

**ohne Verschleißteile - wartungsarm - kalibrierstabil**

### Beschreibung:

Basierend auf dem Vibrationsmessprinzip von Sofraser ist das **INVI** ein kompakter Sensor zur Installation auf einen oft schon vorhandenen Flansch und erweitert somit die Einbaumöglichkeiten. Das **INVI** kann für verschiedene viskose Flüssigkeiten verwendet werden und liefert zuverlässige Viskositätsmesswerte für eine optimale Prozessüberwachung oder -steuerung.

- **Montage:** Flanschanbindung 1 ½ " bis 2 ½" oder größer, an Reaktoren oder direkt in die Rohrleitung
- **Dynamische Viskosität und Temperatur:** Sowohl die Viskosität als auch die Temperatur wird in Echtzeit und kontinuierlich gemessen.
- **Verbesserte Prozessabläufe:** Zuverlässige, reproduzierbare und kontinuierliche Messungen kombiniert mit höchster Qualität sichern die Produktionseffizienz und –rentabilität dauerhaft.
- **Einfach und langlebig:** Das **INVI**-Viskosimeter garantiert ein schnelles Return on Investment, da es einfach zu installieren und zu verwenden ist. Das **INVI** hat keine Verschleißteile und benötigt nahezu keine Wartung.
- **All-in-One-Lösung:** Der **INVI** Sensor kann mit allen Sofraser-Elektronik-Modellen kombiniert werden (separate/remote Elektronik). Die alternative Ausführung mit integrierter (embedded) Elektronik ist mit oder ohne Display verfügbar. Die integrierte Elektronik steuert den Sensor und berechnet die Rohdaten, um Viskositäts- und Temperaturinformationen über seine beiden Stromausgänge oder seinen RS 485-Anschluss bereitzustellen.

### Einige typische Anwendungsbereiche:

#### Chemie

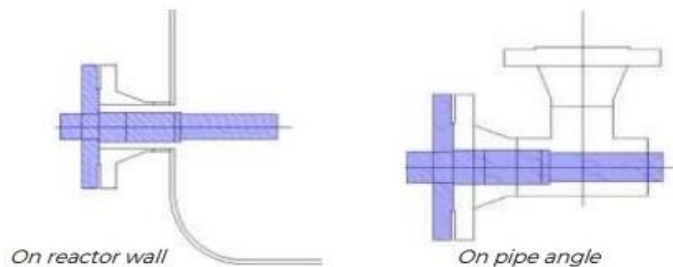
Polymere, Harze, Gele

#### Farben und Lacke, Beschichtungen, Druckindustrie

#### Raffinerie

Diesel, Benzin, Schweröl, Bitumen





## Technische Daten Standardausführung und Spezifikation

### Viskosität

Messbereich	zwischen 0,1 mPas - 10 mPas und 100 mPas - 10.000 mPas
Reproduzierbarkeit *	± 1 % vom Messbereich
Genauigkeit **	± 2 % vom Messbereich

### Betriebstemperaturen

0 bis 200°C für den Betrieb mit separater/Remote Elektronik  
 0 bis 100°C für den Betrieb mit integrierter Elektronik  
 0 bis 80°C für den Betrieb mit integrierter Elektronik und Display  
 niedrigere oder höhere Temperaturen auf Anfrage

### Flansch Typ/Größe Betriebsdruck

ANSI 2" 150 lbs / bis 20 bar / 290 psi  
 Anpassung an Flansch 1 1/2" bis 2 1/2" , PN 50 / 300 lbs

### Materialien

Edelstahl 1.4404 (316L), optional: Hastelloy, Titan  
 2 FEP beschichtete Viton O-Ringe  
 Aluminiumdruckguss mit chromatischer und chemischer Lackierung  
 für eingebettete Elektronikgehäuse

### Eintauchlänge \*\*\*

Standard ca. 205 mm  
 andere Längen, bis 1 m, auf Anfrage

### Länge und Gewicht \*\*\*

ca. 280 mm und ca. 3,8 kg mit separater/Remote Elektronik  
 ca. 395 mm und ca. 5,2 kg mit integrierter/embedded Elektronik

### Schutzklasse Klassifizierung

IP 66 für separate/Remote und integrierte/embedded Elektronik  
 sicherer Bereich, kein ATEX, für integrierte/embedded Elektronik  
 optional für separate/Remote Elektronikversion:  
 ATEX - IECEX , eigensicher Zone 0 ATEX II 1G Ex ia IIC Ti...T6 Ga

### CE Markierung Optionen \*\*\*

ja  
 PTFE Beschichtung der mediumberührten Teile

## Technische Daten für integrierte/embedded Elektronik

### Stromversorgung Ausgänge

24 VDC stabilisiert und gefiltert  
 2 Ausgänge für Viskosität und Temperatur  
 4-20 mA, 12 bits, Z<sub>max</sub> = 400 Ω  
 RS 485 Modbus RTU - max. Kabellänge 1 km

### optionales Zubehör

SIS Sofraser Interface Software, für erste Start-Einstellungen,  
 Anpassungen und regelmäßige Prüfungen

\* zwischen 10% und 90% des Messbereichs,  
 abhängig von der jeweiligen Elektronikausführung

\*\* zwischen 10% und 90% des Messbereichs,  
 abhängig von der jeweiligen Kalibrierung

\*\*\* Daten und Information beziehen sich auf die Standard Version  
 des INVI Sensors

Der elektrisch angetriebene Messstab wird in einer  
 definierten Schwingungsfrequenz gehalten.

